

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	建築材料論
科目基礎情報					
科目番号	94018		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建設工学専攻A		対象学年	専2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	特に指定なし / 適宜、配布する資料				
担当教員	今岡 克也				
到達目標					
(ア)建築材料の特性を知り説明できる。 (イ)木材の劣化要因を知り対策を説明できる。 (ウ)鋼材の劣化要因を知り対策を説明できる。 (エ)コンクリートの劣化要因を知り対策を説明できる。					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(優)		最低限の到達レベルの目安(良)		最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	建築材料の特性を知り説明できる。		建築材料の特性を知っている		建築材料の特性を知らない
評価項目(イ)	木材の劣化要因を知り対策を説明できる。		木材の劣化要因を知っている		木材の劣化要因を知らない
評価項目(ウ)	鋼材の劣化要因を知り対策を説明できる。		鋼材の劣化要因を知っている		鋼材の劣化要因を知らない
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 B3 建築分野の実社会に必要で役立つ知識や技術を応用して問題を解決する能力を修得する。 JABEE d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力 本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	近年、建築物の維持・管理手法が注目されている。これは、環境保全の観点から建物を新築するばかりではなく、長期的に使用することが求められているためである。建築物の維持・管理をするためには、それらを構成する材料の劣化要因、さらにその対策を把握しておく必要がある。そこで、本講義では、このような背景を踏まえ、建築材料、主に構造材料における劣化要因とその対策を説明する。				
授業の進め方・方法					
注意点	継続的に授業内容の予習・復習を行うこと。授業内容に関連する課題を毎回提出すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	建築材料の特性：天然材料、人工材料、適材適所、機能的性質、保存性、生産性など	建築材料の特性を知り説明できる。	
		2週	建築材料の特性：天然材料、人工材料、適材適所、機能的性質、保存性、生産性など	建築材料の特性を知り説明できる。	
		3週	建築材料の特性：天然材料、人工材料、適材適所、機能的性質、保存性、生産性など	建築材料の特性を知り説明できる。	
		4週	木材の劣化要因とその対策：含水・乾燥、欠点（きず）、熱分解、虫害など	木材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
		5週	木材の劣化要因とその対策：含水・乾燥、欠点（きず）、熱分解、虫害など	木材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
		6週	木材の劣化要因とその対策：含水・乾燥、欠点（きず）、熱分解、虫害など	木材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
		7週	木材の劣化要因とその対策：含水・乾燥、欠点（きず）、熱分解、虫害など	木材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
		8週	鋼材の劣化要因とその対策：腐食（酸化・塩化・硫化・電食・応力）など	鋼材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
	4thQ	9週	鋼材の劣化要因とその対策：腐食（酸化・塩化・硫化・電食・応力）など	鋼材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
		10週	鋼材の劣化要因とその対策：腐食（酸化・塩化・硫化・電食・応力）など	鋼材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
		11週	鋼材の劣化要因とその対策：腐食（酸化・塩化・硫化・電食・応力）など	鋼材の劣化要因を知り対策を説明できる。	
		12週	コンクリートの劣化要因とその対策：中性化、塩害、アルカリ骨材反応、凍結融解など	コンクリートの劣化要因を知り対策を説明できる。	
		13週	コンクリートの劣化要因とその対策：中性化、塩害、アルカリ骨材反応、凍結融解など	コンクリートの劣化要因を知り対策を説明できる。	
		14週	コンクリートの劣化要因とその対策：中性化、塩害、アルカリ骨材反応、凍結融解など	コンクリートの劣化要因を知り対策を説明できる。	
		15週	コンクリートの劣化要因とその対策：中性化、塩害、アルカリ骨材反応、凍結融解など	コンクリートの劣化要因を知り対策を説明できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		定期試験	課題	合計	
総合評価割合		60	40	100	

專門的能力	60	40	100
-------	----	----	-----